

软件工程师参考手册

Visual Basic 6.0

程序设计参考手册

◎ 本书编写组 编著



附 光 盘
CD-ROM



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

软件工程师参考手册

Visual Basic 6.0 程序设计参考手册

◎ 本书编写组 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

Visual Basic 6.0 程序设计参考手册 / 《Visual Basic 6.0 程序设计参考手册》编写组编.

—北京: 人民邮电出版社, 2003.11

ISBN 7-115-11732-2

I. V... II. V... III. BASIC 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 095202 号

内容简介

本书是关于 Visual Basic 6.0 编程的一本较为完整的参考手册。

本书涵盖了 Visual Basic 集成开发环境的使用、Visual Basic 编程基础知识、Visual Basic 控件的用途与用法、Visual Basic 编程的错误处理与程序调试、Visual Basic 文件系统及数据库的访问、Visual Basic API 调用、应用程序的优化和发布等各方面知识。

书中大部分技术手段都辅以了相应的示例。这些示例力求短小精练、界面友好、可读性强。将对应的技术手段应用于实际, 有助于读者理解, 同时也可供模仿和直接使用。

本书是从事 Visual Basic 应用程序开发和应用人员必备参考书, 也可作为大专院校相关专业师生自学、教学参考用书。

软件工程师参考手册

Visual Basic 6.0 程序设计参考手册

◆ 编 著 本书编写组
责任编辑 张立科

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 46.5

字数: 1 434 千字

2003 年 11 月第 1 版

印数: 1-5 000 册

2003 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-11732-2/TP · 3653

定价: 78.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

前 言

Visual Basic 6.0 是一种易学习、功能强、效率高的编程工具，目前它拥有着相当数量的用户群。本书是针对广大的 Visual Basic 编程人员编写的一本参考手册，对于不同层次的 Visual Basic 编程人员来说都极具参考价值，是一本不可多得的参考书。

本书内容全面、讲解细致，体现“实用”原则；大量选自实际系统的示例与各项技术紧密结合，读者易于理解和掌握技术的实际应用；结构安排合理，按功能用途和复杂程度划分章节，目录上体现技术/知识的功能，便于读者查阅和选取（非常适于读者已知功能要求，而不知道该选择什么 VB 技术的情况），既便于读者快速定位所需技术，又适于逐步学习。

本书按类别对 Visual Basic 编程知识进行介绍，主要内容如下：

第 1 章：对 Visual Basic 的历史和特色做概括性的介绍，同时介绍 Visual Basic 的安装、启动和退出。

第 2 章：详细介绍 Visual Basic 的集成开发环境和使用。

第 3 章：介绍 Visual Basic 编程的基础知识，包括程序设计的概念、数据类型、变量、表达式等方面的知识。

第 4 章：介绍 Visual Basic 程序语句。

第 5 章：介绍 Visual Basic 中的过程与函数。

第 6 章：介绍如何构建一个 Visual Basic 工程，包括工程的结构和配置。

第 7 章：介绍控件的属性、方法和事件，并列举了一些控件最常用的属性、方法和事件。

第 8 章：介绍窗体的功能、属性、方法和事件。

第 9 章：介绍命令按钮控件的功能、属性、方法和事件。

第 10 章：介绍文本编辑类控件的功能、属性、方法和事件。

第 11 章：介绍静态类控件的功能、属性、方法和事件。

第 12 章：介绍列表/视图类控件的功能、属性、方法和事件。

第 13 章：介绍选择类控件的功能、属性、方法和事件。

第 14 章：介绍框架类控件的功能、属性、方法和事件。

第 15 章：介绍条形类控件的功能、属性、方法和事件。

第 16 章：介绍图像类控件的功能、属性、方法和事件。

第 17 章：介绍数据记录列举类控件的功能、属性、方法和事件。

第 18 章：介绍数据连接类控件的功能、属性、方法和事件。

第 19 章：介绍文件系统类控件的功能、属性、方法和事件。

第 20 章：介绍时间类控件的功能、属性、方法和事件。

第 21 章：介绍多媒体类控件的功能、属性、方法和事件。

第 22 章：介绍通用对话框控件的功能、属性、方法和事件。

第 23 章：介绍通信网络类控件的功能、属性、方法和事件。

第 24 章：介绍面向对象编程的概念和在 Visual Basic 中如何实现面向对象编程。

第 25 章：介绍 Visual Basic 的各种菜单对象。

第 26 章：介绍 Visual Basic 程序设计过程中的错误处理与程序调试。

第 27 章：介绍 Visual Basic 的文件系统及其操作。

第 28 章：介绍 Visual Basic 中用于数据访问的各种对象及各自的用法。

第 29 章：介绍在 Visual Basic 中 API 的调用。

第 30 章：介绍 Visual Basic 应用程序的优化和发布。

由于 Visual Basic 编程所涉及的知识面极为广泛，而作者的知识又很有限，所以书中可能出现错误和纰漏，希望广大读者批评指正。欢迎读者登录 <http://www.cs-book.com> 与作者交流。

编者
2003.10

目 录

第 1 章 初识 Visual Basic	1
1.1 Visual Basic 概述	1
1.1.1 Visual Basic 的发展历程	1
1.1.2 VB 的特色	2
1.1.3 获得帮助	2
1.2 VB 的安装、启动和退出	3
1.2.1 VB 6.0 的运行环境	3
1.2.2 VB 6.0 的安装	3
1.2.3 VB 6.0 的启动和退出	5
第 2 章 VB 的集成开发环境	6
2.1 集成开发环境选项	6
2.1.1 设定开发界面	6
2.1.2 停放窗口	6
2.2 菜单栏	6
2.3 工具栏	9
2.3.1 “标准”工具栏	9
2.3.2 “编辑”工具栏	10
2.3.3 “窗体编辑器”工具栏	10
2.3.4 “调试”工具栏	10
2.4 IDE 各子窗口	10
2.4.1 资源工程管理器	10
2.4.2 窗体设计器	10
2.4.3 属性窗口	10
2.4.4 代码窗口	11
2.4.5 窗体布局窗口	11
2.4.6 对象浏览器	11
2.4.7 工具箱	12
第 3 章 VB 编程起步	13
3.1 程序设计的基本概念	13
3.1.1 VB 中的关键字	13
3.1.2 标识符	13
3.1.3 VB 字符集	13
3.2 数据类型	13
3.2.1 基本数据类型	13
3.2.2 自定义数据类型	16
3.3 常量	16
3.3.1 常量的概念	16

3.3.2	符号常量	17
3.4	变量	17
3.4.1	变量的概念	17
3.4.2	变量声明	18
3.4.3	Option Explicit 语句	18
3.5	数组和数组声明	18
3.5.1	数组的概念和作用	18
3.5.2	数组的声明	18
3.5.3	多维数组	19
3.5.4	动态数组	19
3.6	运算符和表达式	20
3.6.1	算术运算符和算术表达式	20
3.6.2	关系运算符和关系表达式	21
3.6.3	逻辑运算符和逻辑表达式	21
第 4 章	VB 程序语句	22
4.1	程序基本语句	22
4.1.1	赋值语句	22
4.1.2	注释代码	22
4.1.3	长语句的分行	22
4.1.4	Print 的方法使用	23
4.2	条件判断语句	23
4.2.1	If/Then 语句	23
4.2.2	Select Case 语句	24
4.3	循环语句	25
4.3.1	For/Next 语句	25
4.3.2	While/Wend 语句	25
4.3.3	Do/Loop 循环	26
第 5 章	过程与函数	27
5.1	Sub 过程和函数	27
5.1.1	Sub 过程和调用	27
5.1.2	Function 过程和调用	30
5.1.3	Sub 过程和 Function 过程的区别和联系	31
5.2	变量作用域	31
5.2.1	局部变量	31
5.2.2	模块级变量	32
5.2.3	全局变量	32
5.2.4	静态变量	32
5.3	基本函数	32
5.3.1	类型转换函数	32
5.3.2	字符串函数	32
5.3.3	日期和时间函数	33
5.3.4	数值函数	33

第 6 章 构建 VB 工程	34
6.1 编写第一个工程	34
6.1.1 创建工程	34
6.1.2 创建新程序的用户界面	34
6.1.3 设置用户界面中各对象的属性	35
6.1.4 编写程序代码	36
6.1.5 保存和运行程序	37
6.1.6 创建可执行文件	38
6.2 VB 工程的结构	39
6.2.1 VB 工程概述	39
6.2.2 设计时和杂项文件	39
6.2.3 运行时文件	40
6.3 配置 VB 工程	40
6.3.1 工程属性	40
6.3.2 引用和部件	41
第 7 章 控件的属性、方法和事件	45
7.1 控件及其作用	45
7.1.1 控件概述	45
7.1.2 控件作用	46
7.1.3 控件分类	47
7.2 属性、方法和事件概述	48
7.3 事件驱动机制	50
7.3.1 理解什么是事件驱动	50
7.3.2 在控件中使用事件	51
7.3.3 事件发生的先后次序	51
7.4 最通用的属性	51
7.4.1 名称属性 (Name 属性)	52
7.4.2 标题属性和文本属性 (Caption 和 Text 属性)	53
7.4.3 是否可用和是否可视 (Enable 和 Visible 属性)	54
7.4.4 确定控件位置 (Left、Top、Height 和 Width 属性)	54
7.5 最通用的方法	55
7.5.1 方法概述	55
7.5.2 拖动——Drag 方法	55
7.5.3 移动——Move 方法	57
7.5.4 设置焦点——Setfocus 方法	58
7.5.5 设置控件的 Z 顺序——ZOrder 方法	58
7.6 最通用的事件	59
7.6.1 单击事件——Click 事件	59
7.6.2 放下事件——DragDrop 事件	61
7.6.3 拖过事件——DragOver 事件	61
7.6.4 取得焦点的事件——GotFocus 事件	61
7.6.5 失去焦点的事件——LostFocus 事件	62

第 8 章 窗体	63
8.1 窗体概述	63
8.1.1 窗体的基本元素	64
8.1.2 窗体类型	64
8.2 窗体的属性	64
8.2.1 窗体标题——Caption 属性	65
8.2.2 窗体外表风格——Appearance 属性	65
8.2.3 边框样式——BorderStyle 属性	66
8.2.4 控制框按钮——ControlBox 属性	66
8.2.5 最大化按钮——MaxButton 属性	67
8.2.6 最小化按钮——MinButton 属性	67
8.2.7 是否可视——Visible 属性	67
8.2.8 窗体图标——Icon 属性	68
8.2.9 窗体的可视状态——WindowState 属性	68
8.3 窗体的常用方法	68
8.3.1 显示窗体——Show 方法	69
8.3.2 隐藏窗体——Hide 方法	69
8.3.3 移动窗体——Move 方法	69
8.3.4 弹出菜单——PopupMenu 方法	70
8.3.5 打印窗体——PrintForm 方法	70
8.4 窗体的常用事件	71
8.4.1 单击——Click 事件	71
8.4.2 双击——DbClick 事件	71
8.4.3 初始化——Initialize 事件	72
8.4.4 窗体的载入和卸载——Load/Unload/QueryUnload 事件	72
8.4.5 窗体活动性——Activate/Deactivate 事件	73
8.4.6 焦点相关——GotFocus /LostFocus 事件	74
8.4.7 窗体重绘——Paint/Resize 事件	74
8.4.8 键盘相关——KeyDown/KeyUp/KeyPress 事件	75
8.4.9 鼠标相关——MouseDown/MouseMove/MouseUp 事件	79
8.5 设计 MDI 窗体	80
8.5.1 MDI 主窗体和 MDI 子窗体	80
8.5.2 MDI 窗体的基本特征	81
8.5.3 操作子窗体	82
第 9 章 命令按钮——CommandButton 控件	84
9.1 概述	84
9.2 命令按钮的属性	84
9.2.1 取消按钮——Cancel 属性	84
9.2.2 控件内容——Caption 属性	85
9.2.3 默认命令按钮——Default 属性	85
9.2.4 压下图片——DownPicture 属性	85
9.2.5 无效图片——DisabledPicture 属性	86

9.2.6	控件是否有效——Enabled 属性	86
9.2.7	掩码颜色——MaskColor 属性	86
9.2.8	鼠标指针——MousePointer 属性	87
9.2.9	按钮图片——Picture 属性	87
9.2.10	显示类型——Style 属性	88
9.2.11	是否使用掩码颜色——UseMaskColor 属性	88
9.2.12	按钮选择情况——Value 属性	88
9.3	命令按钮的基本方法	89
9.3.1	拖放操作——Drag 方法	89
9.3.2	移动控件——Move 方法	89
9.3.3	设置焦点——SetFocus 方法	89
9.3.4	控件刷新——Refresh 方法	90
9.4	命令按钮的基本事件	90
9.4.1	单击事件——Click 事件	90
9.4.2	获得焦点——GotFocus 事件	90
9.4.3	失去焦点——LostFocus 事件	91
9.4.4	按下键盘——KeyDown 事件	91
9.4.5	松开按键——KeyUp 事件	91
9.4.6	按下和松开按键——KeyPress 事件	91
9.4.7	按下鼠标——MouseDown 事件	92
9.4.8	移动鼠标——MouseMove 事件	92
9.4.9	松开鼠标——MouseUp 事件	92
9.5	示例	93
第 10 章	文本编辑类控件	96
10.1	标准文本框	96
10.1.1	概述	96
10.1.2	标准文本框的属性	96
10.1.3	标准文本框的方法	104
10.1.4	标准文本框的事件	105
10.1.5	DDE 对话示例	109
10.1.6	文本编辑器示例	111
10.2	增强文本框	114
10.2.1	概述	114
10.2.2	MaskedEdit 控件的属性	114
10.2.3	MaskedEdit 控件的方法	121
10.2.4	MaskedEdit 控件的事件	121
10.2.5	示例	121
10.3	富文本框	123
10.3.1	概述	123
10.3.2	RichTextBox 控件的属性	123
10.3.3	RichTextBox 控件的方法	128
10.3.4	RichTextBox 控件的事件	131
10.3.5	示例	131

第 11 章 静态类控件	139
11.1 标签控件	139
11.1.1 概述	139
11.1.2 标签控件的属性	139
11.1.3 标签控件的方法	141
11.1.4 标签控件的事件	142
11.2 线条控件	142
11.2.1 概述	142
11.2.2 线条控件的属性	142
11.2.3 线条控件的方法	144
11.2.4 线条控件的常用事件	145
11.3 形状控件	145
11.3.1 概述	145
11.3.2 Shape 控件的属性	145
11.3.3 Shape 控件的方法	147
11.3.4 Shape 控件的常用事件	147
11.3.5 示例	147
第 12 章 列表/视图类控件	150
12.1 标准列表框	150
12.1.1 概述	150
12.1.2 ListBox 控件的属性	150
12.1.3 ListBox 控件的方法	154
12.1.4 ListBox 控件的事件	155
12.1.5 示例	157
12.2 标准组合框	160
12.2.1 概述	160
12.2.2 ComboBox 控件的属性	160
12.2.3 ComboBox 控件的方法	163
12.2.4 ComboBox 控件的事件	163
12.2.5 示例	164
12.3 列表视图	167
12.3.1 概述	167
12.3.2 ListView 控件的属性	167
12.3.3 ListView 控件的方法	174
12.3.4 ListView 控件的事件	175
12.3.5 示例	176
12.4 树状视图	180
12.4.1 概述	180
12.4.2 TreeView 控件的属性	180
12.4.3 TreeView 控件的方法	183
12.4.4 TreeView 控件的常用事件	183
12.4.5 示例	185

第 13 章 选择类控件	188
13.1 复选框	188
13.1.1 概述	188
13.1.2 CheckBox 控件的属性	188
13.1.3 CheckBox 控件的方法	190
13.1.4 CheckBox 控件的常用事件	190
13.1.5 示例	191
13.2 单选框	192
13.2.1 概述	192
13.2.2 OptionButton 控件的属性	192
13.2.3 OptionButton 控件的方法	193
13.2.4 OptionButton 控件的常用事件	194
13.2.5 示例	194
第 14 章 框架类控件	196
14.1 标准框架控件	196
14.1.1 概述	196
14.1.2 Frame 控件的属性	196
14.1.3 Frame 控件的方法	197
14.1.4 Frame 控件的常用事件	197
14.2 书签控件	198
14.2.1 概述	198
14.2.2 TabStrip 控件的属性	198
14.2.3 TabStrip 控件的方法	202
14.2.4 TabStrip 控件的常用事件	203
14.2.5 示例	204
14.3 选项卡控件	205
14.3.1 概述	205
14.3.2 SSTab 控件的属性	205
14.3.3 SSTab 控件的方法	211
14.3.4 SSTab 控件的事件	211
14.3.5 示例	212
第 15 章 条形类控件	214
15.1 水平滚动条和垂直滚动条	214
15.1.1 概述	214
15.1.2 HScrollBar 和 VScrollBar 控件的属性	214
15.1.3 HScrollBar 和 VScrollBar 控件的方法	215
15.1.4 HScrollBar 和 VScrollBar 控件的事件	215
15.1.5 示例	216
15.2 进度条	218
15.2.1 概述	218
15.2.2 ProgressBar 控件的属性	218

15.2.3	ProgressBar 控件的常用方法	220
15.2.4	ProgressBar 控件的事件	221
15.2.5	示例	221
15.3	状态条	222
15.3.1	概述	222
15.3.2	StatusBar 控件的属性	222
15.3.3	StatusBar 控件的方法	223
15.3.4	StatusBar 控件的事件	224
15.3.5	示例	224
15.4	工具栏	225
15.4.1	概述	225
15.4.2	ToolBar 控件的属性	225
15.4.3	ToolBar 控件的方法	228
15.4.4	ToolBar 控件的事件	229
15.4.5	示例	230
第 16 章	图像类控件	233
16.1	图像控件	233
16.1.1	概述	233
16.1.2	PictureBox 控件的属性	233
16.1.3	PictureBox 控件的方法	239
16.1.4	PictureBox 控件的事件	242
16.1.5	示例	243
16.2	图像控件	246
16.2.1	概述	246
16.2.2	Image 控件的属性	247
16.2.3	Image 控件的方法	248
16.2.4	Image 控件的事件	248
16.2.5	示例	248
16.3	图像列表控件	248
16.3.1	概述	248
16.3.2	ImageList 控件的属性	249
16.3.3	ImageList 控件的方法	250
16.3.4	ImageList 控件的事件	250
16.3.5	示例	250
16.4	图表控件 (MSChart)	251
16.4.1	概述	251
16.4.2	MSChart 控件的属性	252
16.4.3	MSChart 控件的方法	258
16.4.4	MSChart 控件的事件	260
16.4.5	示例	265
第 17 章	数据记录列举类控件	268
17.1	数据库列表框	268

17.1.1	概述	268
17.1.2	DBList 控件的属性	268
17.1.3	DBList 控件的方法	271
17.1.4	DBList 控件的事件	272
17.1.5	示例	272
17.2	数据列表框	273
17.2.1	概述	273
17.2.2	DataList 控件的常用属性	273
17.2.3	DataList 控件的方法	274
17.2.4	DataList 控件的事件	275
17.2.5	示例	275
17.3	数据库组合框	276
17.3.1	概述	276
17.3.2	DBCombo 控件的常用属性	276
17.3.3	DBCombo 控件的常用方法	277
17.3.4	DBCombo 控件的事件	277
17.3.5	示例	278
17.4	数据组合框	279
17.4.1	概述	279
17.4.2	DataCombo 控件的属性	279
17.4.3	DataCombo 控件的方法	280
17.4.4	DataCombo 控件的事件	281
17.4.5	示例	281
17.5	数据网格 (DataGrid)	282
17.5.1	概述	282
17.5.2	DataGrid 控件的属性	282
17.5.3	DataGrid 控件的方法	288
17.5.4	DataGrid 控件的事件	290
17.5.5	示例	293
17.6	可伸缩的网格控件	295
17.6.1	概述	295
17.6.2	MSFlexGrid 控件的属性	295
17.6.3	MSFlexGrid 控件的方法	302
17.6.4	MSFlexGrid 控件的事件	303
17.6.5	示例	304
17.7	分层次的可伸缩网格控件	305
17.7.1	概述	305
17.7.2	MSHFlexGrid 控件的属性	306
17.7.3	MSHFlexGrid 控件的方法	310
17.7.4	MSHFlexGrid 控件的事件	311
17.7.5	示例	312
第 18 章	数据连接类控件	314
18.1	DAO 数据连接控件	314

18.1.1	概述	314
18.1.2	Data 控件的属性	314
18.1.3	Data 控件的方法	318
18.1.4	Data 控件的事件	319
18.1.5	示例	320
18.2	RDO 数据连接控件 (RemoteData)	323
18.2.1	概述	323
18.2.2	RemoteData 控件的属性	323
18.2.3	RemoteData 控件的方法	327
18.2.4	RemoteData 控件的事件	328
18.2.5	示例	328
18.3	ADO 数据连接控件	329
18.3.1	概述	329
18.3.2	ADOData 控件的属性	329
18.3.3	ADOData 控件的方法	332
18.3.4	ADOData 控件的事件	332
18.3.5	示例	333
第 19 章	文件系统类控件	334
19.1	驱动器列表	334
19.1.1	概述	334
19.1.2	DriverListBox 控件的属性	334
19.1.3	DriverListBox 控件的方法	335
19.1.4	DriverListBox 控件的事件	335
19.1.5	示例	336
19.2	目录列表	336
19.2.1	概述	336
19.2.2	DirListBox 控件的属性	336
19.2.3	DirListBox 控件的方法	338
19.2.4	DirListBox 控件的事件	338
19.2.5	示例	339
19.3	文件列表	339
19.3.1	概述	339
19.3.2	FileListBox 控件的属性	339
19.3.3	FileListBox 控件的方法	341
19.3.4	FileListBox 控件的事件	341
15.3.5	示例	342
第 20 章	时间类控件	344
20.1	定时控件	344
20.1.1	概述	344
20.1.2	Timer 控件的属性	344
20.1.3	Timer 控件的方法	344
20.1.4	Timer 控件的事件	344

20.1.5 示例	345
20.2 日历控件	345
20.2.1 概述	345
20.2.2 MonthView 控件的属性	346
20.2.3 MonthView 控件的方法	348
20.2.4 MonthView 控件的事件	349
20.2.5 示例	350
第 21 章 多媒体类控件	353
21.1 动画控件 (Animation)	353
21.1.1 概述	353
21.1.2 Animation 控件的属性	353
21.1.3 Animation 控件的方法	354
21.1.4 Animation 控件的事件	355
21.1.5 示例	356
21.2 控制音频和视频外设	357
21.2.1 概述	357
21.2.2 MultimediaMCI 控件的属性	357
21.2.3 MultimediaMCI 控件的方法	361
21.2.4 MultimediaMCI 控件的事件	362
21.2.5 示例	363
第 22 章 通用对话框	366
22.1 概述	366
22.2 CommonDialog 控件的属性	366
22.3 CommonDialog 控件的方法	372
22.4 CommonDialog 控件的事件	375
22.5 示例	375
第 23 章 通信网络类控件	377
23.1 消息应用程序接口控件	377
23.1.1 MAPISession、MAPIMessages 控件概述	377
23.1.2 MAPISession、MAPIMessages 控件的常用属性	377
23.1.3 MAPISession、MAPIMessages 控件的方法	386
23.1.4 MAPISession、MAPIMessages 控件的事件	388
23.1.5 示例	388
23.2 串行通信控件	390
23.2.1 MSComm 控件概述	390
23.2.2 MSComm 控件的常用属性	390
23.2.3 MSComm 控件的方法	395
23.2.4 MSComm 控件的事件	395
23.2.5 示例	395
23.3 套接字控件	397
23.3.1 Winsock 控件概述	397

23.3.2	Winsock 控件的属性	398
23.3.3	Winsock 控件的方法	399
23.3.4	Winsock 控件的事件	401
23.3.5	示例	403
23.4	Internet 传输控件	405
23.4.1	Inet 控件概述	405
23.4.2	Inet 控件的常用属性	405
23.4.3	Inet 控件的方法	408
23.4.4	Inet 控件的事件	410
23.4.5	示例	410
第 24 章	对象编程	415
24.1	面向对象编程	415
24.1.1	面向对象编程概述	415
24.1.2	VB 中的面向对象编程	416
24.2	对象变量和对象引用	419
24.2.1	对象变量及其使用	419
24.2.2	对象变量和对象类型	421
24.3	集合和对象集合	423
24.3.1	集合	423
24.3.2	集合的操作	424
24.3.3	VB 中的对象集合	427
24.4	通过类模块来创建对象	429
24.4.1	类和类模块	429
24.4.2	类模块的创建	430
24.4.3	向类中添加属性和方法	432
24.4.4	向类中添加事件	436
24.4.5	使用“类生成器”	438
24.5	对象编程示例	441
24.5.1	定制 About 窗体类	441
24.5.2	自定义学生信息类	445
24.5.3	简易学生信息管理系统	449
第 25 章	菜单对象	454
25.1	菜单设计	454
25.1.1	菜单的基本概念	454
25.1.2	菜单编辑器	454
25.1.3	设计菜单	459
25.2	弹出式菜单	462
25.2.1	弹出式菜单概述	462
25.2.2	弹出式菜单的设计	462
25.2.3	弹出式菜单的调用	462
25.3	菜单的编程	463
25.3.1	菜单编程初步	463